**муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №83»**

Рассмотрено на Утверждено
на заседании методического объединения. приказ №01-10/332

Протокол №6 от 31.08.2022г

От 30.08.2022г.

**Рабочая программа**по внеурочной деятельности
«Решение расчетных и экспериментальных задач по химии» (общеинтеллектуальное направление)
9 класс
**2022– 2023 уч. год**

Учитель: Красильникова Тамара Михайловна

г.Ярославль

**Раздел 1. Пояснительная записка**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности ООО «Решение расчетных и экспериментальных задач по химии» составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

= Федеральный закон « Об образовании в Российской Федерации « № 273-ФЗ от 29.12.2012г.;

= Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

= Приказ № 1644 от 29.12.14г. «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ» от 17.12.10г. №1897 «Об утверждении ФГОС ОО»;

 =Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 21.03.2022 г. № 9 «О внесении изменений в санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодёжи в условиях распространения новой короновирусной инфекции, утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020г №16. «

 =Основная образовательная программа основного общего образования МОУ СОШ №83;

 =Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015 № 08-1786 « О рабочих программах учебных предметов»;

 =Письмо Министерства Образования и науки РФ от 18.08.2017г. №09-1672 «О направлении методических рекомендаций»;

= Приказ № 1577 от 31.1215г. «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ» от 17.12.10г. №1897 «Об утверждении ФГ

 = Примерная основная образовательная программа основного общего образования (протокол федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 08.04.2015г.№ 1

 =Авторская программа внеурочной деятельности.

**Цели и задачи программы**

**(в соответствии со стандартом ФГОС ООО)**

**Цели программы:**

* Освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символики;
* Овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчет на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
* Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
* Воспитание отношения к химии, как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
* Углубление и расширение предметных знаний учащихся по химии;
* Отработка умений решать расчетные и экспериментальные задачи;
* Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

**Задачи программы:**

* Обобщить и систематизировать предметные знания учащихся по химии, научить творчески применять их в новой ситуации;
* Расширить знания учащихся о способах решения химических задач;
* Формирование практических навыков при проведении химического эксперимента;
* Развивать умения выдвигать гипотезы, строить логические умозаключения, аргументировать, отстаивать свои позиции;
* Воспитание навыков сотрудничества в процессе совместной работы;
* Создать условия для самообразования учащихся;
* Способствовать осознанному выбору учащимися естественно-научного профиля при дальнейшем обучении.

Программа предназначена для школьников 14 – 15 лет и ориентирована на тех, кто проявляет интерес к изучению химии. Актуальность программы заключается в том, что учащиеся могут на практике и в жизни применять теоретические знания, используя метапредметные связи.

Данная программа применима для учащихся с различным уровнем знаний, что достигается разнообразием задач. Ребята учатся анализировать, сравнивать, излагать суждения о причинах и следствиях. Участвуют в дискуссии по проблемам решения задач.

Общими принципами отбора содержания материала программы являются: наглядность, практическая направленность, углубленность материала. Для освоения программы необходимо, чтобы учащиеся владели важнейшими вычислительными навыками и умели применять при решении важнейшие математические законы.

Формы проведения занятий:

- групповая;

- парная;

- индивидуальная;

- поисково-исследовательская деятельность;

- практические работы.

На изучение содержания курса отводится 1 час в неделю, при 34 учебных неделях – всего 34 часа.

Аудиторные – 34 часа.

Срок реализации программы 1 год.

**Результаты освоения курса внеурочной деятельности.**

**Личностные результаты освоения курса внеурочной деятельности по химии:**

1. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей траектории образования на базе ориентировки в мире профессий, профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде.
2. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
3. Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, гражданской позиции, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
4. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни ; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях , угрожающих жизни и здоровью людей;
5. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной ,общественно полезной ,учебно-исследовательской , творческой и других видов деятельности;
6. Формирование основ экологической культуры ,соответствующей современному уровню экологического мышления , развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности по химии:

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
4. Умение оценивать правильность выполнения ученой задачи, собственные возможности ее решения;
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии, делать выводы);
7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели схемы для решения учебных и познавательных задач;
8. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе, находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
9. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
10. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты освоения курса внеурочной деятельности по химии:**

1. Знать/понимать.

= важнейшие химические понятия:

вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, тепловой эффект реакции, химическая реакция, химическое уравнение, признаки и типы химических реакций, электролиты, электролитическая диссоциация;

 =основные законы химии:

закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава веществ, закон Авогадро, периодический закон химических элементов Д.И. Менделеева;

= классификацию, номенклатуру, свойства, получение и применение неорганических и органических веществ.

1. Уметь

= называть изученные вещества;

= определять классы неорганических веществ, валентность и степень окисления химических элементов, окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления;

= проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, химический эксперимент;

= осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников;

= использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации и ее представлений о различных формах;

= использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

**Поурочно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Содержание раздела | Виды деятельности | Формы организации | Место занятия | Дата занятия |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  Тема 1.Повторение основных вопросов химии за 8 класс./5 часов/ |
|  1.Вводный инструктаж по технике безопасности при работе в кабинете химии. | Практическаяработа | Работа в парах | Аудит. |  |
| 2.Практическая работа № 1«Типы химических реакций. Реакции соединения и разложения.» | Практическаяработа | Работа в парах | Аудит. |  |
| 3.Практическая работа №2»Типы химических реакций. Реакции замещения и обмена.» | Практическаяработа | Работа в парах | Аудит. |  |
| 4.Решение задач на нахождение количества и массы продукта реакции по количеству или массе исходных веществ. | Познавательная | Групповая | Аудит. |  |
| 5.Решение задач на нахождение объёма продукта реакции по массе или количеству исходного вещества. | Познавательная | Групповая | Аудит. |  |
|  Тема №2 « Металлы.» (16 часов) |
| 6.Практическая работа №3»Общие химические свойства металлов». | Практическая работа | Работа в парах | Аудит. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 7.Решение задач на определение массовой доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. | Познавательная | Индивидуально-групповая | Аудит. |  |
| 8.Решение задач с использованием понятий теоретический выход и массовая доля выхода продукта реакции от теоретически возможного. | Познавательная | Индивидуально-групповая | Аудит. |  |
| 9-10. Решение задач на нахождение массы и объёма продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в избытке. | Познавательная | Индивидуально-групповая | Аудит. |  |
| 11.Практическая работа №4» Получение и химические свойства щелочей.» | Практическая работа |  Работа в парах. | Аудит. |  |
| 12.Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы первой и второй групп главных подгрупп.» | Практическая работа. | Работа в парах | Аудит. |  |
| 13.Практическая работа №6 «Получение и свойства нерастворимых оснований.» | Практическая работа | Работа в парах | Аудит. |  |
| 14.Практическая работа №7 «Получение и свойства амфотерных оснований гидроксида цинка и гидроксида алюминия.» | Практическая работа | Работа в парах | Аудит. |  |
| 15.Практическая работа №8 «Решение экспериментальных задач по теме «Железо и его соединения.» | Практическая работа | Работа в парах | Аудит. |  |
| 16. Практическая работа №9«Решение экспериментальных задач на распознавание солей серебра, бария, железа(2 и 3).» | Практ.Работа | Работа в парах | Аудит. |  |
| 17.Решение цепочек превращений по теме «Металлы.» | Познавательная  | Индивидуально-групповая  | Аудит. |  |
| 18.Решение расчётных задач по теме «Металлы.» | Познавательная  | Индивидуально-групповая  | Аудит. |  |
|  Тема №3 «Неметаллы.» (16 часов). |
| 19. Практическая работа №10 «Химические свойства соляной кислоты» | Практическаяработа | Работа в парах | Аудит. |  |
| 20.Практическая работа №11 «Получение и свойства солей соляной кислоты.» | Практическая работа | Работа в парах | Аудит. |  |
| 21.Практическая работа №12 « Химические свойства серной кислоты» | Практическая работа | Работа в парах | Аудит. |  |
| 22.Практическая работа №13»Получение и свойства солей серной кислоты».  | Практическая работа . | Работа в парах | Аудит. |  |
| 23.Практическая работа №14 «Свойства азотной кислоты.» | Практическая работа | Работа в парах | Аудит. |  |
| 24.Практическая работа №15 «Свойства солей аммония.»  | Практическая работа | Работа в парах | Аудит. |  |
| 25.Практическая работа №16 «Свойства солей азотной кислоты.» | Практическая работа | Работа в парах | Аудит. |  |
| 26.Практическая работа №17 «Получение и свойства солей угольной кислоты.» | Практическая работа | Работа в парах | Аудит. |  |
| 27.Практическая работа №18 «Качественные реакции на гидроксид, хлорид, сульфат ,фосфат и карбонат анионы.» | Практическая работа | Работа в парах | Аудит. |  |
| 28.Решение цепочек превращений по теме «Неметаллы.» | Познавательная | Индивидуально-групповая | Аудит. |  |
| 29.Практическая работа №19 «Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы.» | Практическая работа | Работа в парах | Аудит |  |
| 30.Решение расчётных задач по теме «Неметаллы.» | Познавательная | Индивидуально-групповая | Аудит. |  |
| 31.Решение задач на вывод молекулярной формулы газообразного вещества по массовым долям элементов и относительной плотности газов. | Познавательная | Индивидуально-групповая | Аудит. |  |
| 32.Решение задач на вывод молекулярной формулы вещества по его относительной плотности и массе продуктов сгорания. | Познавательная | Индивидуально-групповая | Аудит. |  |
| 33. Творческая работа по теме «Решение экспериментальных и расчётных задач .» | Познавательная | Индивидуальная | Аудит. |  |
| 34.Подведение итогов по курсу. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя школа № 83»**

Рассмотрено Утверждено

На заседании методического объединения. Приказ №01-10/332

Протокол №6 от 31.08.2022 г.

от 30.08.2022г.

**Рабочая программа**

по внеурочной деятельности

«Мы математики»

(общеинтеллектуальное направление)

5 класс

2021-2022 уч .год

Учитель : Красильникова Тамара Михайловна

 Г.Ярославль

**Пояснительная записка**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности ООО «Мы математики» общеинтеллектуального направления

составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

* **Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29.12.2012 г.;**
* [Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.](http://182.nnov.ru/images/FGOS/Doc%20FGOS-3.1.doc) [Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»](http://182.nnov.ru/images/FGOS/Doc%20FGOS-3.2.doc);
* [Приказ № 1644 от 29.12.14г. «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ» от 17.12.10г. №1897 «Об утверждении ФГОС ОО»](http://минобрнауки.рф/documents/5155);
* Приказ №1577 от 31.12.15г. «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ» от 17.12.10г. №1897 «Об утверждении ФГОС ОО»;
* СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;
* Постановление Главного государственного санитарного врача от 21.03.2022 №9 «О внесении изменений в санитарно-эпидемиологические требования к устройству ,содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодёжи в условиях распространения новой короновирусной инфекции (COVID-19)», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 № 16;
* Основная образовательная программа основного общего образования МОУ СОШ №83;
* Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015г. № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;
* Письмо Департамента образования Ярославской области «О направлении информации по вопросу обучения детей с ОВЗ» от 07.09.2016 № ИХ.24-4331/16;
* Письмо Министерства Образования и науки РФ от 18.08.2017 № 09-1672 « О направлении методических рекомендаций;
* Авторская программа внеурочной деятельности.

Коррекционная направленность.

**Цели и задачи программы**

**(в соответствии со стандартом ФГОС ООО)**

**Цели программы:**

1.Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

2.Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления,элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей.

3. Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

4.Воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой

культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

5.Углубление и расширение предметных знаний учащихся по математике.

**Задачи программы:**

1.Приобретение математических знаний и умений.

2.Овладение обобщёнными способами мыслительной, творческой деятельности.

3.Освоение компетенций (учебно-познавательной ,коммуникативной ,рефлексивной,личностного саморазвития, информационно-технологической ,ценностно-смысловой).

4.воспитание навыков сотрудничества в процессе совместной работы.

5. Создание условий для самообразования учащихся.

 Программа предназначена для школьников 11-12 лет. Актуальность программы заключается в том , что учащиеся могут на практике и в жизни применять теоретические знания ,используя метапредметные связи.

 Данная программа применима для учащихся с различным уровнем знаний ,что достигается разнообразием задач. Ребята учатся анализировать, сравнивать,излагать суждения о причинах и следствиях, участвуют в дискуссии по проблемам решения задач.

 Общими принципами отбора содержания материала программы являются:наглядность, практическая направленность,углублённость материала.

 Формы проведения занятий: групповая, парная, индивидуальная. Занятия проводятся в аудитории.

 На изучение содержания курса отводится 1 час в неделю. При 34 учебных неделях всего 34 часа . Срок реализации программы 1 год.

**Результаты освоения курса внеурочной деятельности Личностные результаты:**

1.Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,осознанному выбору и построению дальнейшей траектории образования на базе ориентировки в мире профессий,профессиональных предпочтений, а также на основе формирования уважительного отношения к труду

2.Формирование целостного мировоззрения,соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное,языковое,духовное многообразие современного мира.

3.Формирование осознанного уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению,мировоззрению, культуре, языку, гражданской позиции, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания.

4Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной,общественнополезной,учебно-исследовательской,творческой и других видов деятельности.

5.Формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

6.Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.

**Метапредметные результаты**

1.Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

2.Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

3.Умение соотносить свои действия с планиремыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

4.Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.

5Владение основами самоконтроля ,самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

6.Умения определять понятия , создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии, делать выводы).

7.Умение создавать,применять и преобразовывать знаки и символы, модели, схемы для решения учебных и познавательных задач.

8.Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе, находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

9.Формирование и развитие компетентности в области использования информационно- коммуникационных технологий.

 **Предметные результаты:**

**Знать**

-основные понятия:натуральное число,целое число,обыкновенная дробь,десятичная дробь, смешанное число; фигура, точка, отрезок, прямая,ломанная, луч, угол,многоугольник,треугольник,четырёхугольник,прямоугольник, квадрат, окружность ,круг, прямоугольный параллелепипед, куб;

-свойства чисел и правила действий с натуральными числами при выполнении вычислений;

-примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

**Уметь**

-округлять натуральные числа в соответствии с правилами:

-сравнивать натуральные числа;

-оценивать результаты вычислений при решении практических задач;

-выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

-составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;

-представлять данные в виде таблиц и диаграмм;

-читать информацию, представленную в виде таблицы,диаграммы

-решать текстовые задачи разных типов на все арифметические действия;

-составлять план решения задач;

-выделять этапы решения задачи

-решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;

-решать задачи разных типов(на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;

-находить процент от числа и число по проценту от него, процентное отношение двух чисел;

-решать несложные логические задачи методом рассуждений;

-решать практические задачи с применением простейших свойств фигур;

-уметь выполнять измерение длин, расстояний ,величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

-вычислять площади прямоугольников, расстояния на местности в стандартных ситуациях;

-выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни;

-изображать геометрические фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля;

-использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

**Поурочно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | № | Тема урока | Кол.часов | Дата |
|  |  | 1.Линии (2 часа). |  2 |  |
|  |  1. | Прямая, отрезок, луч. Ломаная и её длина. |  1 |  |
|  |  2. | Измерение длины отрезка и ломаной. Окружность. |  1 |  |
|  |  | 2.Натуральные числа (3 часа). |  3 |  |
|  |  1. | Римская нумерация. |  1 |  |
|  |  2. | Округление натуральных чисел. |  1 |  |
|  |  3. | Решение комбинаторных задач. |  1 |  |
|  |  | 3. Действия с натуральными числами ((5 часов). |  5 |  |
|  |  1. | Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. |  1 |  |
|  |  2 | Возведение числа в степень |  1 |  |
|  8,9 |  3,4 | Вычисление числовых выражений. |  2 |  |
|  10 |  5 | Решение задач арифметическим методом. |  1 |  |
|  |  | 4.Использованиесвойств действий при вычисления (2часа). |  2 |  |
|  11 |  1. | Переместительное, сочетательное и распределительное свойства. |  1 |  |
|  12 |  2. | Решение задач арифметическим способом |  1 |  |
|  |  | 5.Углы и многоугольники (2 часа). |  2 |  |
|  13 |  1. | Измерение и построение углов с помощью транспортира. |  1 |  |
|  14 |  2. | Периметр многоугольника |  1 |  |
|  |  | 6.Делимость чисел (3 часа). |  |  |
|  15. |  1. | Делители и кратные числа. |  1 |  |
|  16. |  2. | Простые и составные числа. |  1 |  |
|  17 |  3. | Признаки делимости. |  1 |  |
|  |  | 7.Треугольники и четырёхугольники (2 часа). |  |  |
|  18 |  1. | Виды треугольников. |  1 |  |
|  19 |  2. | Площадь прямоугольника. |  1 |  |
|  |  | 8.Дроби (4 часа). |  |  |
|  20 |  1 | Виды дробей. |  1 |  |
|  21 |  2 | Изображение дробей точками на координатной прямой. |  1 |  |
|  22 |  3 | Сокращение дробей. |  1 |  |
|  23 |  4  | Приведение дробей к новому знаменателю. |  1 |  |
|  |  | 9.Действия с дробями(10 часов). |  |  |
|  24,25 |  1,2 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. |  2 |  |
|  26 |  3 | Смешанная дробь. |  1 |  |
|  27, 28 |  4,5 | Умножение и деление дробей. |  2 |  |
|  29,30 |  6,7 | Решение задач на дроби |  2 |  |
|  31,32, 33 | 8,9,10 | Текстовые задачи, содержащие дроби. |  3 |  |
|  34 |  1 | Творческая работа. Подведение итогов по курсу. |  1 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

 **муниципальное образовательное учреждение**

 **«Средняя школа № 83»**

**Рассмотрено Утверждено**

**На заседании методического объединения. Приказ №01-10/332**

**Протокол №6 от 31.08.2022г.**

**От 30.08.2022г.**

 **Рабочая программа**

 **по внеурочной деятельности**

 **«Мы математики»**

 **( общеинтеллектуальное направление )**

 **7 класс**

 **2021-2022 уч. год**

 **Учитель: Красильникова Тамара Михайловна**

 **Г. Ярославль**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности ООО «Мы математики» общеинтеллектуального направления

составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

* **Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29.12.2012 г.;**
* [Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.](http://182.nnov.ru/images/FGOS/Doc%20FGOS-3.1.doc) [Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»](http://182.nnov.ru/images/FGOS/Doc%20FGOS-3.2.doc);
* [Приказ № 1644 от 29.12.14г. «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ» от 17.12.10г. №1897 «Об утверждении ФГОС ОО»](http://минобрнауки.рф/documents/5155);
* Приказ №1577 от 31.12.15г. «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ» от 17.12.10г. №1897 «Об утверждении ФГОС ОО»;
* СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;
* Постановление Главного государственного санитарного врача от 21.03.2022 №9 « О внесении изменений в санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодёжи в условиях распространения новой короновирусной инфекции», утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 №16 .
* Основная образовательная программа основного общего образования МОУ СОШ №83;
* Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015г. № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;
* Письмо Департамента образования Ярославской области «О направлении информации по вопросу обучения детей с ОВЗ» от 07.09.2016 № ИХ.24-4331/16;
* Письмо Министерства Образования и науки РФ от 18.08.2017 № 09-1672 « О направлении методических рекомендаций;
* Авторская программа внеурочной деятельности.
* Коррекционная направленность.

**Цели и задачи программы**

**(в соответствии со стандартом ФГОС ООО)**

**Цели программы:**

1.Развитие логического и критического мышления ,культуры речи, способности к умственному эксперименту.

2.Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта.

3.Воспитание качеств личности ,обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.

4.Формирование качеств мышления, необходимых для адаптациив современном информационном обществе.

5.Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры ,о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества.

6.Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности,создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования.

7.Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

8.Овладение математическими знаниями и умениями ,необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

9 Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Задачи программы:**

1.Приобретение математических знаний и умений..

2.Формирование представления о математических понятиях как о важнейших математических моделях,позволяющих описывать и изучать разные прцессы и явления.

3.Формирование представления о процессах и явлениях, имеющих вероятный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин

.4.Овладение обобщёнными способами мыслительной,творческой деятельности.

5.Учиться поиску, систематизации, анализу и классификации информации,используя разнообразные информационные источники, включая учебную справочную литературу, современные информационные технологии.

6.Освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития,ценностно-информационной.

 Данная программа предназначена для школьников 13-14 лет . Актуальность программы заключается в том, что учащиеся могут на практике и в жизни применять теоретические знания, используя метапредметные связи.

 Программа применима для учащихся с различным уровнем знаний, что достигается разнообразием задач. Ребята учатся анализировать, сравнивать, излагать суждения о причинах и следствиях, участвуют в дискуссии по проблемам решения задач.

 Общими принципами отбора содержания материала программы являются: наглядность, практическая направленность,углублённость материала. Для освоения программы необходимо, чтобы учащиеся владели важнейшими вычислительными навыками и умели применять при решении важнейшие математические законы.

 Формы проведения занятий: групповая, парная, индивидуальная.

 На изучение содержания курса отводится 1 час в неделю, при 34 учебных неделях—всего 34 часа. Все занятия проводятся в аудитории.

 Срок реализации программы 1год.

**Результаты освоения курса внеурочной деятельности.**

**Личностные результаты:**

1.Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей траектории образования на ориентировки вмире профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде.

2.Формирование целостного мировоззрения , соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное,культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

3.Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, гражданской позиции, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания.

4.Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,

5.Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно- полезной, учебно-исследовательской ,творческой и других видов деятельности.

**Метапредметные результаты:**

1.Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

2.Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

3.Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

4.Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.

5.Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

6.Умение определять понятия ,создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации , устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение ( индуктивное, дедуктивное и по аналогии делать выводы).

7.Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели, схемы для решения учебных и познавательных задач.

8.Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе, находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

9. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

**Предметные результаты:**

Знать особенности десятичной системы исчисления;

-оперировать понятиями,связанными с делимостью натуральных чисел;

-выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболееподходящую в зависимости от конкретной ситуации;

-сравнивать и упорядочивать рациональные числа;

-выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;

-использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин,процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

-оперировать понятиями «тождество»,»тождественное преобразование»,решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;

-выполнять разложение многочлена на множители;

-решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;

-применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными;

-понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

-строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

-понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;

-использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;

-находить относительную частоту и вероятность случайного события;

-решать комбинаторные задачи на нахождения числа объектов или комбинаций;

-научатся распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры, развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

-строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;

-определять по линейным размерам развёртки фигуры, линейные размеры самой фигуры и наоборот;

-вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Научатся

-пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

-распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

-решать задачи на доказательство, опираясь полученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

-решать несложные задачи на построении, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

-решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

-использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

-вычислять площади прямоугольников;

-вычислять длину окружности;

-решать практические задачи , связанные с нахождением геометрических величин( используя при необходимости справочники и технические средства).

Поурочно-тематическое планирование

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Кол.часов | Дата |
|  | Вводное повторение (3часа). |  |  |
|  | Действия с рациональными числами. |  1 |  |
|  | Решение уравнений. Решение текстовых задач. |  1 |  |
|  | Координатная плоскость. |  1 |  |
|  | Простейшие геометрические фигуры и их свойства (4часа) |  |  |
|  | Точки и прямые. Отрезок и его длина. |  1 |  |
|  | Луч. Угол. Измерение угла. |  1 |  |
|  | Смежные и вертикальные углы. |  1 |  |
|  | Перпендикулярные прямые. |  1 |  |
|  | Линейное уравнение с с одной переменной (3 часа). |  |  |
|  | Линейное уравнение с одной переменной. |  1 |  |
|  | Линейное уравнение с одной переменной. |  1 |  |
|  | Решение задач с помощью уравнений. |  1 |  |
|  | Треугольники (5 часов). |  |  |
|  | Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника. |  1 |  |
|  | Первый и второй признаки равенства треугольников. |  1 |  |
|  | Равнобедренный треугольник и его свойства. |  1 |  |
|  | Признаки равнобедренного треугольника. |  1 |  |
|  | Третий признак равенства треугольников. Теоремы. |  1 |  |
|  | Целые выражения ( 8 часов). |  |  |
|  | Тождественно равные выражения.Тождества. |  1 |  |
|  | Степень с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем. |  1 |  |
|  | Одночлены. Многочлены. Сложение и вычитание многочленов. |  1 |  |
|  | Умножение многочлена на одночлен. |  1 |  |
|  | Умножение многочлена на многочлен. |  1 |  |
|  | Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. |  1 |  |
|  | Формулы сокращённого умножения. |  1 |  |
|  | Формулы сокращённого умножения. |  1 |  |
|  | Параллельные прямые. Сумма углов треугольника (3 часа). |  |  |
|  | Параллельные прямые. Признаки параллельности двух прямых. Свойства параллельности двух прямых. |  1 |  |
|  | Сумма углов треугольника. |  1 |  |
|  | Прямоугольный треугольник. Свойства прямоугольного треугольника. |  1 |  |
|  | Функции (2 часа). |  |  |
|  | Функция. Способы задания функции. График функции. |  1 |  |
|  | Линейная функция, её график и свойства. |  1 |  |
|  | Окружность и круг. Геометрические построения. (2часа). |  |  |
|  | Окружность и круг. Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. |  1 |  |
|  | Описанная и вписанная окружности треугольника. |  1 |  |
|  |  Системы линейных уравнений с двумя переменными ( 3 часа) |  |  |
|  | Линейное уравнение с двумя переменными и его график. |  1 |  |
|  | Графический метод решения системы двух линейны. Системы уравнений с двумя переменными. |  1 |  |
|  | Решение систем линейных уравнений методом подстановки, методом сложения. |  1 |  |
|  | Подведение итогов по курсу. |  1 |  |
|  |  |  |  |

**муниципальное общеобразовательное учреждение**

 « Средняя школа №83»

Рассмотрено Утверждено

на заседании методического объединения. приказ №01-10/332

Протокол №6 от 31.08.2022г.

От 30.08.2022г.

**Рабочая программа**

**по внеурочной деятельности**

«Мы математики»

(общеинтеллектуальное направление)

6 класс

2022-2023 уч. год

Учитель : Красильникова Тамара Михайловна

г.Ярославль

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности ООО (название курса, направление)

составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

* **Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29.12.2012 г.;**
* [Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.](http://182.nnov.ru/images/FGOS/Doc%20FGOS-3.1.doc) [Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»](http://182.nnov.ru/images/FGOS/Doc%20FGOS-3.2.doc%22%20%5Ct%20%22_blank);
* [Приказ № 1644 от 29.12.14г. «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ» от 17.12.10г. №1897 «Об утверждении ФГОС ОО»](http://минобрнауки.рф/documents/5155);
* Приказ №1577 от 31.12.15г. «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ» от 17.12.10г. №1897 «Об утверждении ФГОС ОО»;
* СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;
* Постановление главного государственного санитарного врача от 21. 03.2022г. №9 «О внесении изменений в санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодёжи в условиях короновирусной инфекции» ,утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врачаРФ от 30.06.2020г. №16.
* Основная образовательная программа основного общего образования МОУ СОШ №83;
* Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015г. № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;
* Письмо Департамента образования Ярославской области «О направлении информации по вопросу обучения детей с ОВЗ» от 07.09.2016 № ИХ.24-4331/16;
* Письмо Министерства Образования и науки РФ от 18.08.2017 № 09-1672 « О направлении методических рекомендаций;
* Авторская программа внеурочной деятельности.
* Коррекционная направленность.

**Цели и задачи программы**

(в соответствии со стандартом ФГОС)

Цели программы:

1.Овладение системой математических знаний и умений ,необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

2.Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности , необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности :ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции,логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей.

3.Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники ,средств моделирования явлений и процессов.

4.Воспитание культуры личности ,отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

5.Углубление и расширение предметных знаний учащихся по математике.

Задачи программы:

1.Обобщить и систематизировать предметные знания учащихся по математике, научить творчески применять их в новой ситуации

2.Овдадение обобщёнными способами мыслительной, творческой деятельности.

3.Освоение компетенций (учебно-познавательной ,коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

4.Расширить знания учащихся о способах решения математических задач.

5.Развивать умения выдвигать гипотезы , строить логические умозаключения , аргументировать , отстаивать свои позиции.

6.Воспитание навыков сотрудничества в процессе совместной работы.

7.Создать условия для самообразования учащихся.

8.Способствовать осознанному выбору учащимися естественно-научногопрфиля при дальнейшем обучении.

 Поурочно-тематическое планирование

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Кол.часов | Дата |
|  | Делители и кратные. |  1 |  |
|  | Признаки делимости на 2,3,5,9.10. Разложение на множители. |  1 |  |
|  | Разложение на простые множители. |  1 |  |
|  | Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. |  1 |  |
|  | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. |  1 |  |
|  | Приведение дробей к общему знаменателю. |  1 |  |
|  | Сравнение ,сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. |  1 |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел. |  1 |  |
|  | Умножение дробей. |  1 |  |
|  | Нахождение дроби от числа. |  1 |  |
|  | Применение распределительного свойства умножения. |  1 |  |
|  | Взаимно обратные числа. |  1 |  |
|  | Деление. |  1 |  |
|  | Нахождение числа по его дроби. Решение задач. |  1 |  |
|  | Дробные выражения. Нахождение значения дробного выражения. |  1 |  |
|  | Отношения. Задачи с процентами. |  1 |  |
|  | Пропорции. Решение уравнений. |  1 |  |
|  | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение сложных задач. |  1 |  |
|  | Масштаб. Решение задач. |  1 |  |
|  | Координаты точки на прямой. Положительные и отрицательные числа. |  1 |  |
|  | Модуль числа .Сравнение чисел. |  1 |  |
|  | Сумма противоположных чисел. Сложение отрицательных чисел. |  1 |  |
|  | Сложение чисел с разными знаками. |  1 |  |
|  | Вычитание чисел с разными знаками. |  1 |  |
|  | Умножение и деление. |  1 |  |
|  | Рациональные числа. |  1 |  |
|  | Раскрытие скобок. Упрощение выражений. |  1 |  |
|  | Приведение подобных слагаемых. |  1 |  |
|  | Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнения. |  1 |  |
|  | Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. |  1 |  |
|  | Графики. Работа по графику. |  1 |  |
|  | Повторение. Действия с десятичными и обыкновенными дробями. |  1 |  |
|  | Повторение. Действия с положительными и отрицательными числами. |  1 |  |
|  | Подведение итогов по курсу. |  1 |  |

 Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Личностные результаты.

1.Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей траектории образования на базе ориентировки в мире профессий, профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду,развития опыта участия в социально значимом труде.

2.Формирование целостного мировоззрения , соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики , учитывающего социальное, культурное,языковое,духовное многообразие современного мира.

3.Формирование осознанного ,уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку,егомнению,мировоззрению,культуре,языку, гражданской позиции, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания.

4.Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни ; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения вчрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.

5. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной , общественно-полезной, учебно-исследовательской ,творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты.

1.Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

2.Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

3.Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

4.Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.

5.Владение основами самоконтроля., самооценки, принятия решений, осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

6.Умение определять понятия, создавать обобщения,устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение ( индуктивное, дедуктивное и по аналогии делать выводы).

7.Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели , схемы для решения учебных и познавательных задач.

8.Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе, находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

9.Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

10. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной ,коммуникативной ,социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты.

Уметь

= выполнять устно арифметические действия :сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;

=переходить из одной формы записи к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты-- в виде дроби и дробь –в виде процентов;

=выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений ( целых и дробных);

=округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;

=пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости,площади, объёма; переводить одни единицы измерения в другие;

=решать текстовые задачи, в том числе связанные с отношениями и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

=решения несложных практических расчётных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;

=устной прикидки и оценки результата вычислений;

=интерпретации результатов решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

=переводить условия задачи на математический язык; использовать методы работы с математическими моделями;

=осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

=определять координаты точки и изображать числа точками на координатной прямой;

=составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

= задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для :

=выполнения расчётов по формулам;

=составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

=распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

=изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах , моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;

=в простейших случаях строить развертки пространственных тел;

=вычислять площади, периметры, объёмы простейших геометрических фигур( тел) по формулам.

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

=решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин( используя при необходимости справочники и технические средства);

=построений геометрическими инструментами( линейка, циркуль, угольник, транспортир).